

RINGKASAN

VERA FEBRI DEVITA. Keanekaragaman Jenis Echinodermata Pada Zona Intertidal di Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna. Dibimbing oleh ARIEF PRATOMO dan ADITYA HIKMAT NUGRAHA.

Zona intertidal merupakan wilayah pantai yang berada pada garis pasang tertinggi dan surut terendah, pada habitat ini banyak ditemukan keanekaragaman hayati. Keberadaan Echinodermata di zona intertidal dipengaruhi oleh keadaan lingkungannya. Namun demikian informasi keanekaragaman Echinodermata pada berbagai kondisi substrat di zona intertidal Pulau Bunguran Kabupaten Natuna masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis, menghitung kepadatan komunitas Echinodermata, dan mendeskripsikan perbandingan Echinodermata di Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2025 pada 3 lokasi yakni Desa Cemaga, Desa Kelanga, dan Desa Penagi. Prosedur penelitian meliputi pengambilan sampel saat surut dengan menggunakan plot berukuran 5 x 5 meter sepanjang 100 meter sejajar dengan garis pantai serta mengukur parameter perairan suhu, pH, salinitas, DO, dan sedimen. Analisis data mencakup kepadatan, keanekaragaman, keseragaman, dominasi, indeks Jaccard, dan uji perbedaan kelimpahan menggunakan Kruskal Wallis. Hasil pengamatan tiga lokasi penelitian memiliki kondisi substrat yang berbeda yang mana di Desa Cemaga substrat pasir berkerikil, Desa Kelanga memiliki substrat pasir berkerikil serta terdapat pecahan karan dan di Desa Penagi memiliki substrat lumpur berpasir. Pada hasil penelitian menemukan 10 jenis Echinodermata dengan spesies paling banyak yakni *O. scolopendrina*. *A. typicus* ditemukan pada setiap lokasi penelitian. Nilai indeks keanekaragaman, menunjukkan variasi berbeda yakni kategori sedang hingga rendah ditunjukkan dengan nilai 0 hingga 1,33. Terdapat perbedaan kelimpahan komunitas Echinodermata antar lokasi yang signifikan kecuali pada Desa Cemaga dan Desa Kelanga. Hasil ini mengindikasikan variasi komunitas Echinodermata dipengaruhi oleh keberadaan substrat, dan di Desa Penagi hanya ditemukan satu spesies yakni *A. typicus* serta Desa Penagi memiliki nilai Keanekaragaman dan keseragaman yang sangat rendah.

Kata kunci: Echinodermata, Kabupaten Natuna, Substrat, Zona Intertidal

SUMMARY

VERA FEBRI DEVITA. Diversity of Echinodermata Species in the Intertidal Zone of Bunguran Island Waters, Natuna Regency. Supervised by ARIEF PRATOMO and ADITYA HIKMAT NUGRAHA

The intertidal zone is a coastal area located between the highest tide and lowest ebb line, providing a habitat for biodiversity. The presence of Echinodermata in the intertidal zone is influenced by environmental conditions. However, information on the diversity of Echinodermata in various substrate conditions in the intertidal zone of Bunguran Island Natuna Regency is still limited. This study aims to identify types, calculate the density of Echinodermata communities, and describe the comparison of Echinodermata in the water of Bunguran Island, Natuna Regency. This study was conducted in July-August 2025 at three locations, namely Cemaga Village, Kelanga Village, and Penagi Village. The research procedure involved sampling during low tide using 5 x 5 m plots along 100 m stretch parallel to the coastline and measuring water parameters such as temperature, pH, DO, and sediment. Data analysis included density, diversity, uniformity, dominance, Jaccard index, and abundance difference test using Kruskal Wallis. The results of observations at the three research locations showed different substrate conditions namely gravelly sand substrate in Cemaga Village, Gravelly sand substrate with coral fragments in Kelanga Village, and sandy mud substrate in Penagi Village. The study found 10 types of Echinodermata, with the most abundant species being *O. scolopendrina*. *A. typicus* was found at every research location. The diversity index values showed varying degrees of diversity, ranging from moderate to low with values between 0 and 1,33. There were significant communities between locations except in Cemaga Village and Kelanga Village. These results show that the variation in Echinodermata communities is influenced by the presence of substrate, and in Penagi Village only one species, *A. typicus* was found and Penagi Village had very low diversity and uniformity values.

Keywords: Echinodermata, Natuna Regency, Substrate, Intertidal Zone